

Cerrahi Antimikrobiyal Profilaksi

Dr. Serap ŐimŐek-Yavuz
İstanbul Üniversitesi
İstanbul Tıp Fakóltesi
İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik
Mikrobiyoloji Anabilim Dalı



Cerrahi Antimikrobiyal Profilaksi

- **Sunum Planı**

- Cerrahi antimikrobiyal profilaksi kuralları
- Cerrahi antimikrobiyal profilaksi kurallarına uyum oranları
- Cerrahi antimikrobiyal profilaksidede uyumsuzluk nedenleri
- Cerrahi antimikrobiyal profilaksidede uyumu artırma yöntemleri

Cerrahi Alan İnfeksiyonlarının Engellenmesinde Temel Önlemler

1. Rehberlerle uygun antimikrobiyal profilaksi uygulanması (I)

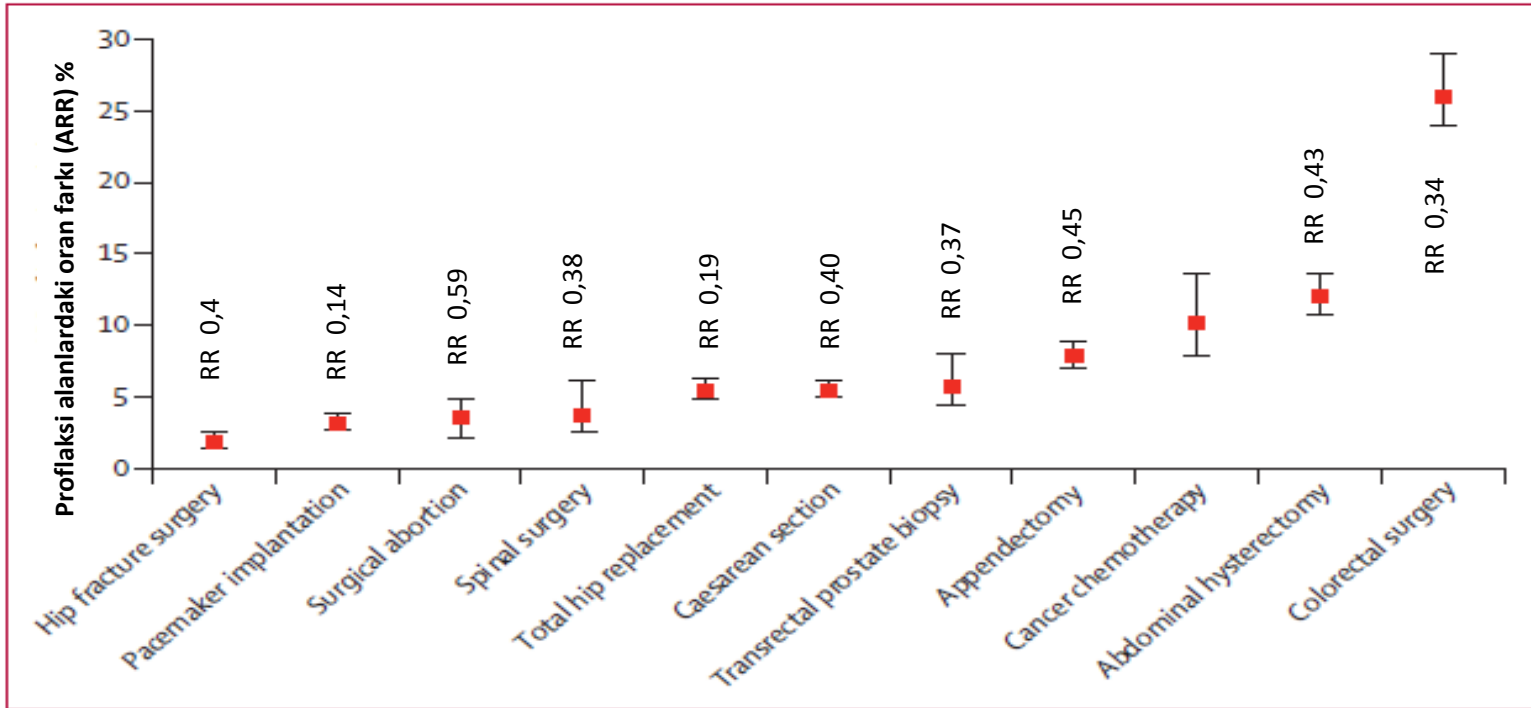
2. Ameliyat bölgesinin tıraş edilmemesi (zorunlu olmadıkça), jilet kullanılmaması, gerektiğinde, ameliyathane dışında ve tıraş makinası veya tüy dökücü kremlerle yapılması (II)
3. Postop erken dönemde kan glukozunun kalp cerrahisi (I) ve diğer cerrahilerde (II) kontrol altında tutulması
4. Peroperatif normoterminin (≥ 35.5 °C) sağlanması (I)
5. Entübe edilen hastalarda, işlem süresince ve hemen arkasından ek oksijen uygulayarak doku oksijenasyonunun optimize edilmesi (I)
6. Ameliyat öncesi cilt temizliğinde alkol içeren solüsyonların kullanımı (I)
7. Gastrointestinal ve biliyer sistem ameliyatlarında, geçirgen olmayan plastik koruyucuların kullanımı (I)
8. Cerrahi hasta güvenliğini iyileştirmede gereken kurallara uyulduğunu denetlemek için kontrol listesi (DSÖ temelli) kullanımı (I)
9. CAİ sürveyansının yapılması (II)
10. Sürveyansın etkinliğinin, otomasyon sistemlerindeki veriler kullanılarak artırılması (II)
11. CAİ oranlarının geri bildirimini yapılması (II)
12. Alınan önlemlere uyum oranının izlenmesi ve geri bildirimi (III)
13. CAİ önlenmesiyle ilgili cerrah ve ameliyathane ekibine eğitim yapılması (III)
14. CAİ önlenmesiyle ilgili hasta ve yakınlarına eğitim yapılması (III)
15. CAİ önlenmesi için uygulanacak politika ve uygulamalarda kanıta dayalı rehberlerin kullanılması (II)

Anderson DJ. Infect Contr Hosp Epidemiol 2014; 35:605-627

Allegranzi B. Lancet Infect Dis 2016. [http://dx.doi.org/10.1016/S1473-3099\(16\)30398-X](http://dx.doi.org/10.1016/S1473-3099(16)30398-X)

Cerrahi Antimikrobiyal Profilaksinin Etkinliği

- 290 RCT içeren 31 meta-analizin değerlendirilmesi



Profilaksi uygulananlarda CAİ oranı %4.2

Profilaksi uygulanmayanlarda CAİ oranı %11.1

Cerrahi Antimikrobiyal Profilaksi Kuralları

- Uygun endikasyon

Clinical practice guidelines for antimicrobial prophylaxis in surgery

DALE W. BRATZLER, E. PATCHEN DELLINGER, KEITH M. OLSEN, TRISH M. PERL, PAUL G. AUWAERTER, MAUREEN K. BOLON, DOUGLAS N. FISH, LENA M. NAPOLITANO, ROBERT G. SAWYER, DOUGLAS SLAIN, JAMES P. STEINBERG, AND ROBERT A. WEINSTEIN

- Uygun süre

Cerrahi Antimikrobiyal Profilaksi Kuralları

Uygun endikasyonlarda yapılmalı

- Temiz-kontamine veya kontamine ameliyatlarda
- Temiz ameliyatlarda bazıları

Biliary tract				
Open procedure	Cefazolin, cefoxitin, cefotetan, ceftriaxone, ^k ampicillin-sulbactam ^h	Clindamycin or vancomycin + aminoglycoside ^g or aztreonam or fluoroquinolone ^{h,i} Metronidazole + aminoglycoside ^g or fluoroquinolone ^{h,i}		A
Laparoscopic procedure				
Elective, low-risk ^l	None	None		A
Head and neck				
Clean	None	None		B
Orthopedic				
Clean operations involving hand, knee, or foot and not involving implantation of foreign materials	None	None		C

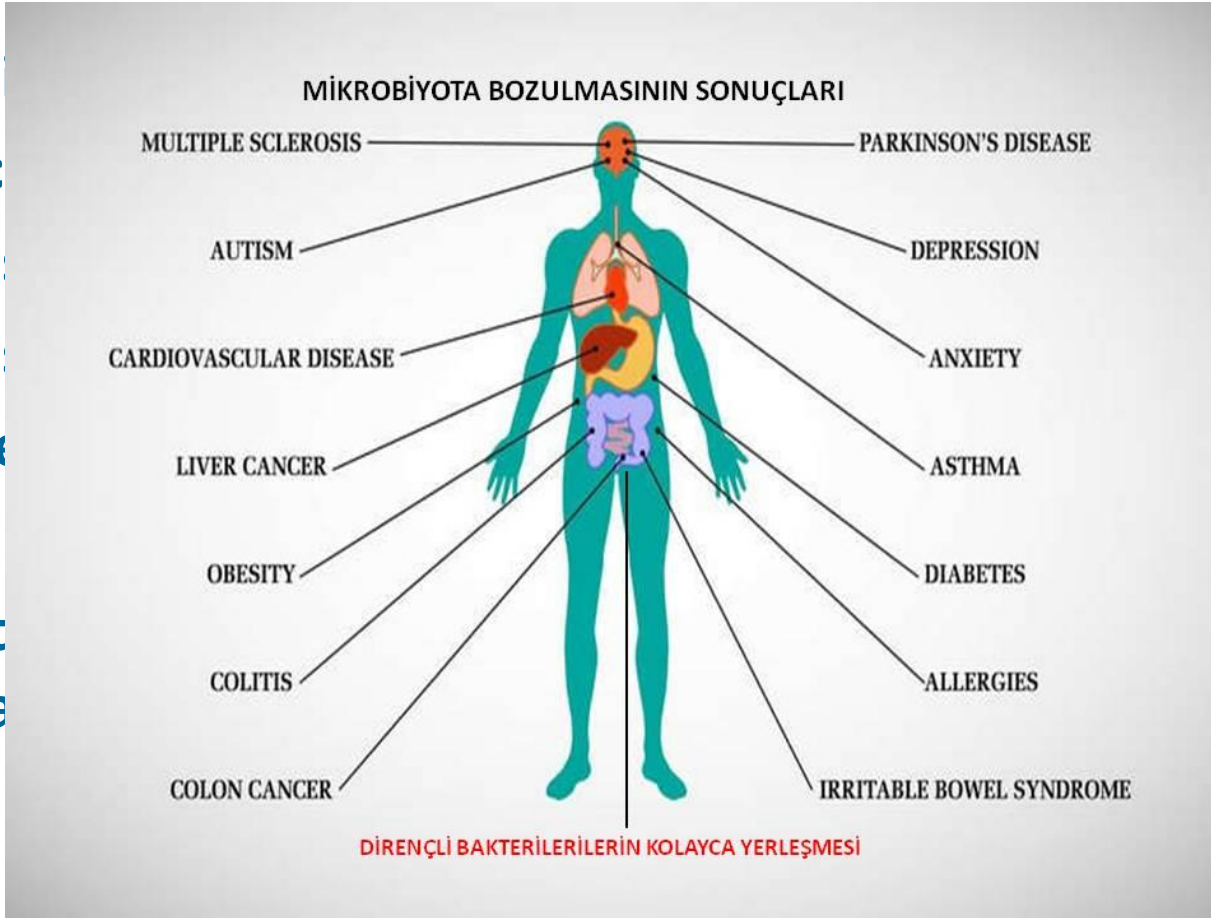
Talbot TR. Mandell 2015; 3492-504.

Bratzler DW. Surg Infect (Larchmt). 2013;14:73-156

Cerrahi Antimikrobiyal Profilaksi Kuralları

Uygun

- Bir ç
- Etki
- Etki
- Güve
- Karş
- Hast
- kapa



irme

Cerrahi Antimikrobiyal Profilaksi Antibiyotikleri

Kalp, damar, toraks, beyin, ortopedik, herni, sezaryen, histerektomi, üst GİS ameliyatları , transplantasyon (Kalp, akciğer, kalp-akciğer)	Sefazolin
Safra yolları (Açık ameliyatlar)	Sefazolin, Seftriakson, Ampisilin+sulbaktam
Apendektomi, İnce barsak ameliyatları (Obstrüksiyon var)	Sefazolin+metronidazol
Kolorektal ameliyatlar	Sefazolin+Metronidazol, Ampisilin-sulbaktam, Seftriakson+Metronidazol, Ertapenem
Baş ve boyun cerrahisi	Sefazolin
Protez takılan temiz ameliyat (timpanostomi tüpü hariç)	Sefuroksim, Ampisilin-sulbaktam
Baş ve boyun cerrahisi (temiz-kontamine kanser cerrahisi vb)	Sefazolin+Metronidazol, Sefuroksim+Metronidazol Ampisilin-sulbaktam
Alt üriner sistem enstrümantasyonu, infeksiyon risk faktörleri olan hasta, (transrektal biyopsi dahil)	Fluorokinolon Kotrimaksazol Sefazolin
Temiz, üriner yola girilmeyen ürolojik	Sefazolin
Protez takılan ürolojik	Sefazolin±aminoglikozid, Ampisilin-sulbaktam
Temiz, üriner yola girilen	Sefazolin (protez takılacaksa tek doz aminoglikozid eklenebilir)
Temiz-kontamine	Sefazolin+Metronidazol
Karaciğer transplantasyonu	Piperasilin+tazobaktam, sefotaksim+ampisilin

Cerrahi Antimikrobiyal Profilakside Uygun İlaç

- **Rutin vankomisin profilaksisi önerilmez**
- **Vankomisin profilaksisi düşünülebilecek durumlar**
 - **MRSA veya MRKNS'ye bağlı CAİ fazlalığı**
 - **Hastada ameliyat öncesi MRSA kolonizasyonu veya riski**
 - **Beta-laktam alerjisi**
- **Vankomisin verilecekse, sefazolinle kombine edilmeli**

Cerrahi Antimikrobiyal Profilakside Uygun İlaç

- **Dren veya tüpü olan hastada profilaksi**
 - Drenajdaki mikroorganizma kapsanmalı
- **Tedavi amacıyla antibiyotik kullanan hastalarda profilaksi**
 - Antibiyotik o işlem için uygunsa: İşlem öncesi ek doz
 - Antibiyotik o işlem için uygun değilse: Normal profilaksi
- **İnfekte sol ventriküler destek cihazı olanlarda kalp transplantasyonunda profilaksi**
 - İnfekte eden mikroorganizma kapsanmalı

Çoğul Dirençli Bakteriler (MDR) ve Profilaksi

Potential burden of antibiotic resistance on surgery and cancer chemotherapy antibiotic prophylaxis in the USA: a literature review and modelling study

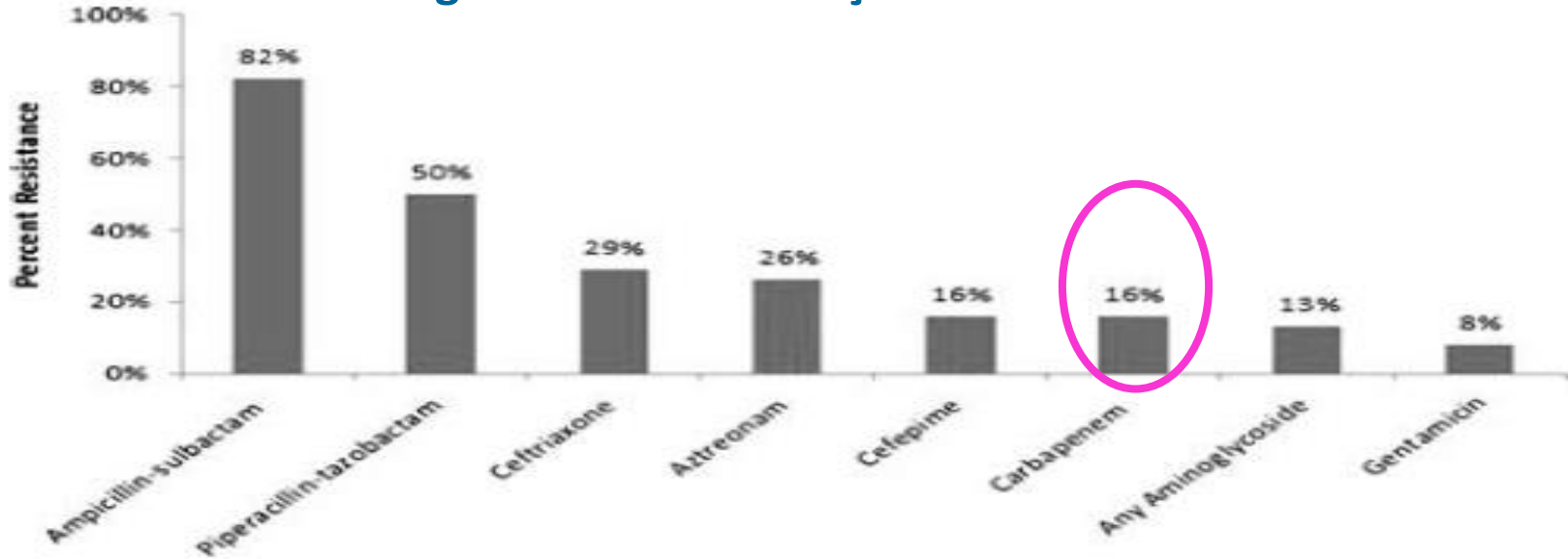
Standard profilaktik antibiyotiklere dirençli cerrahi alan infeksiyonlarının oranı (ABD)

	Standard prophylactic antibiotic	Main infecting organisms (proportions of total infections)	Proportion of infections caused by pathogens resistant to standard prophylactic antibiotics	Resistance data source (patients, location, year)
Caesarean section, hysterectomy	Cefazolin	<i>Staphylococcus aureus</i> (19.7%), <i>Escherichia coli</i> (12.9%), coagulase-negative staphylococci (7.1%), <i>Enterococcus faecalis</i> (8.3%), <i>Streptococcus</i> spp (7.6%)	38.7%	NHSN data for 16 019 surgical site infections, USA, 2009–10 ⁵
Transrectal prostate biopsy	Fluoroquinolone	<i>E coli</i> (91.0%), <i>Pseudomonas aeruginosa</i> (9.0%) ¹³	Clinical isolates: 50.0–90.0%; pre-biopsy rectal cultures: 20.5%	Various (review); ⁷ data from 2673 men in five countries ⁸
Spinal surgery, total hip replacement, hip fracture surgery	Cefazolin	<i>S aureus</i> (47.1%), coagulase-negative staphylococci (11.0%), <i>Streptococcus</i> spp (5.6%), <i>E faecalis</i> (4.6%), <i>P aeruginosa</i> (4.4%)	47.7%	NHSN data for 16 019 surgical site infections, USA, 2009–10 ⁵
Pacemaker implantation	Cefazolin	<i>S aureus</i> (30.7%), coagulase-negative staphylococci (13.4%), <i>P aeruginosa</i> (7.9%), <i>E coli</i> (6.4%), <i>Klebsiella pneumoniae</i> / <i>Klebsiella oxytoca</i> (5.9%)	50.9%	NHSN data for 16 019 surgical site infections, USA, 2009–10 ⁵
Appendectomy, colorectal surgery	Cefazolin and metronidazole	<i>E coli</i> (18.6%), <i>S aureus</i> (11.5%), <i>E faecalis</i> (9.3%), <i>Enterococcus</i> spp (5.9%), <i>P aeruginosa</i> (5.6%)	43.2%	NHSN data for 16 019 surgical site infections, USA, 2009–10 ⁵

Çoğul Dirençli Bakteriler (MDR) ve Profilaksi

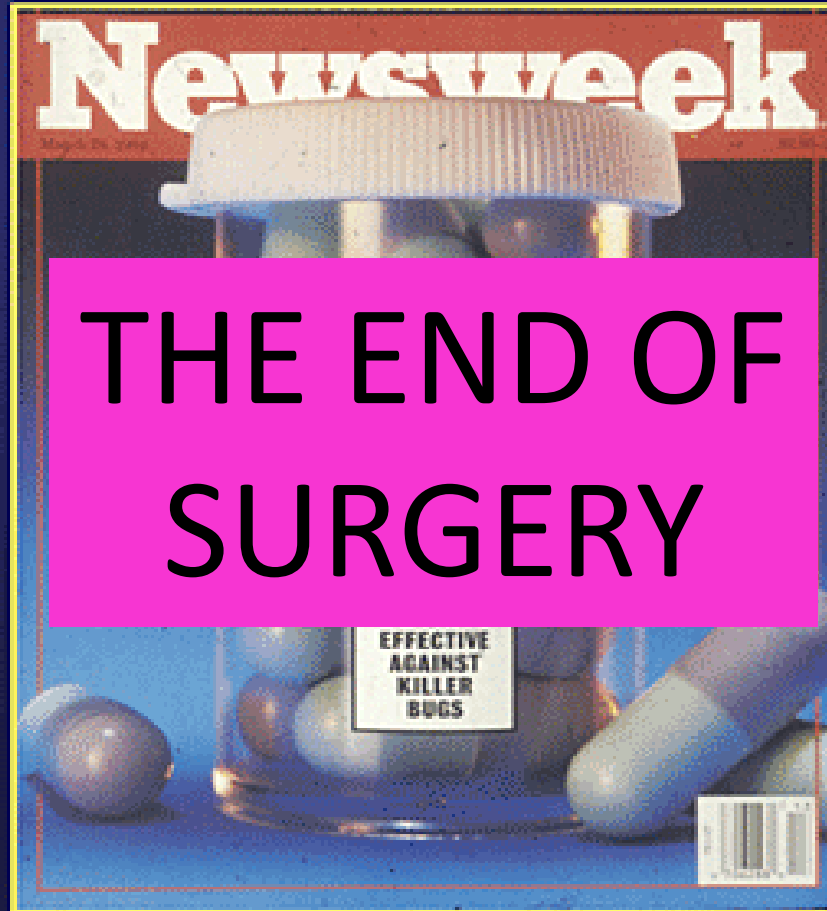
Surgical Site Infections After Liver Transplantation: Emergence of Multidrug-Resistant Bacteria and Implications for Prophylaxis and Treatment Strategies

ABD'de 331 KC transplantasyonu yapılmış hastada cerrahi alan infeksiyonuna neden olan mikroorganizmalarda direnç oranları.



Çoğul Dirençli Bakteriler (MDR) ve Profilaksi

- K
- B
- d
- tr



Çoğul Dirençli Bakteriler (MDR) ve Profilaksi

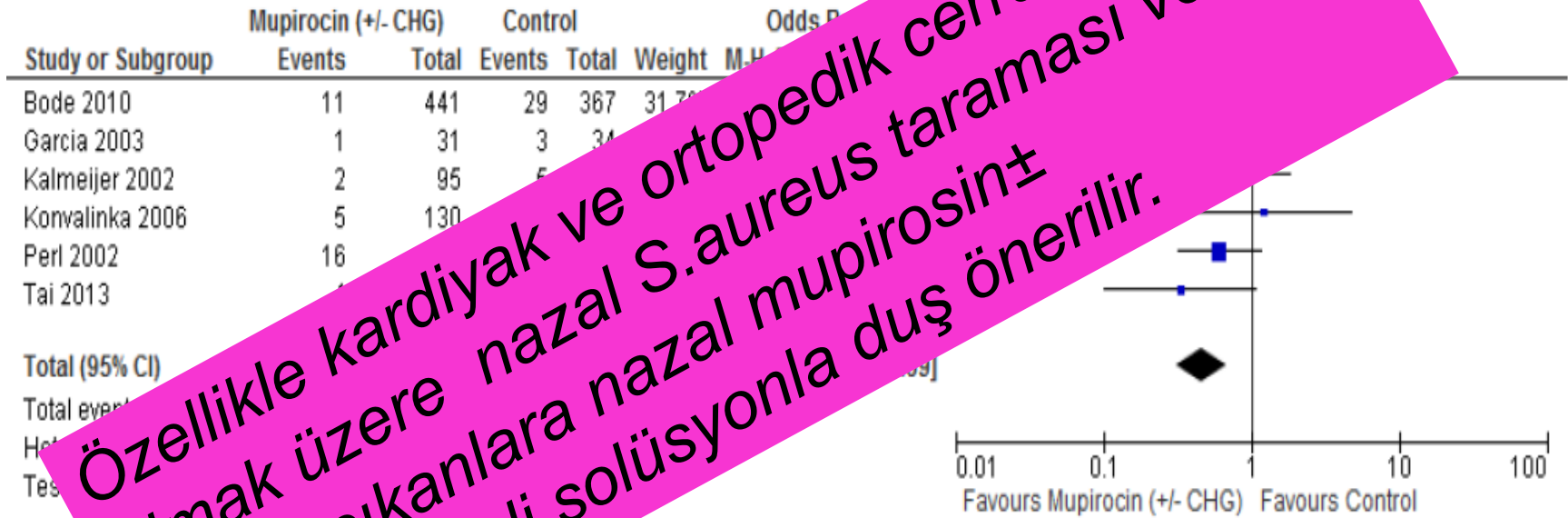
- **Tarama önerilen durumlar**
 - Transrektal prostat biyopsisi öncesi dışkıda ESBL + bakteri taraması, taşıyıcılarda profilaksi modifikasyonu
 - SOT hastalarında alıcıda ve vericide MDR taraması öneriliyor
 - Alıcıda VRE, MRSA varsa profilakside kapsanmalı, KRGN bakteriler varsa ????
 - Vericide KRGN varsa???
 - KRGN bakteriyemisi olan donörden organ alınmamalı
 - Transplante edilecek organ kolonizeyse kullanılmaz, değilse kullanılır
 - » Alıcıya da 3 gün KRGN etkili tedavi veya normal profilaksi düşünülebilir, risk düşük

Cervera C. Clin Microbiol Infect 2014; 20 (Suppl. 7): 49–73
Satlin MJ. Clin Infect Dis 2014;58:1274–83
Mularoni A. Am J Transplant 2015; 15: 2674–2682
Amelia Cussans. BJU Int 2016; 117: 725–731

Cerrahi Antimikrobiyal Profilaksi Kuralları

- **Ameliyat Öncesi Tarama ve Dekolonizasyon**
 - Normal sağlıklı kişilerde nazal *S.aureus* taşıyıcılığı %30
 - *S. aureus* taşıyıcılarında, bu etkenle CAİ riski 2-12 kat daha yüksek
 - Ameliyat öncesi burunda *S.aureus* taraması ve pozitiflerin mupirosinle dekolonizasyonu

Mupirosinle Nazal Dekolonizasyonun *S. aureus*'a Bağlı CAİ Oranına Etkisi



Cerrahi Antimikrobiyal Profilaksi Kuralları

Uygun yol

- Her zaman İV yol
- Topik uygulamalar
 - Sadece göz ameliyatlarında
 - Çözünmemiş konular
 - Kardiyak cerrahide, sternuma gentamisin veya vankomisin uygulanması?? Rutin önerilmez
 - Kolorektal ve kardiyak cerrahide gentamisinli kollojen sünger uygulaması??
 - Kardiyak cerrahide sonuçlar tutarsız, kolorektal cerrahide etkisiz

Bratzler DW. Surg Infect (Larchmt). 2013;14:73-156

Bennett-Guerrero E. JAMA 2010;304:755-762

Formanek MB. Surg Infect (Larchmt). 2014;15:244-55

Cerrahi Antimikrobiyal Profilaksi Kuralları

Uygun zamanlama

- İlk doz, ameliyat kesisinde kontaminasyon olmadan önce yapılmalı
 - Cerrahi insizyondan önceki 60 dk içerisinde
 - Vankomisin ve fluorokinolonlarda 120 dk içerisinde
- İnfüzyonlar, turnike şişirilmeden önce bitirilmeli
- Kanıtlar?????

Bratzler DW. Am J Health-Syst Pharm 2013; 70:195-283
Classen DC. NEJM 1992; 326: 281-6.
Hawn MT. JAMA Surg 2013;148:649-657

Profilaktik Antimikrobiyalin Zamanlaması

- Bu konuda yapılmış 13 gözlemsel çalışma var, RCT yok, pediatrik çalışma yok
 - İnsizyondan sonra yapınca infeksiyon riski 1.89 kat daha yüksek (düşük kanıt seviyesi)
 - İnsizyondan önceki 120 dk'dan önce yapınca infeksiyon riski 5.26 kat daha yüksek (orta kanıt seviyesi)
 - 60-120 dk, 60 dk ve 30 dk arasında fark yok (düşük kanıt seviyesi)
- Öneri: Cerrahi AMP insizyondan önceki 120 dk içinde yapılmalı (güçlü öneri, orta derecede kanıt seviyesi)

Cerrahi Antimikrobiyal Profilaksi Kuralları

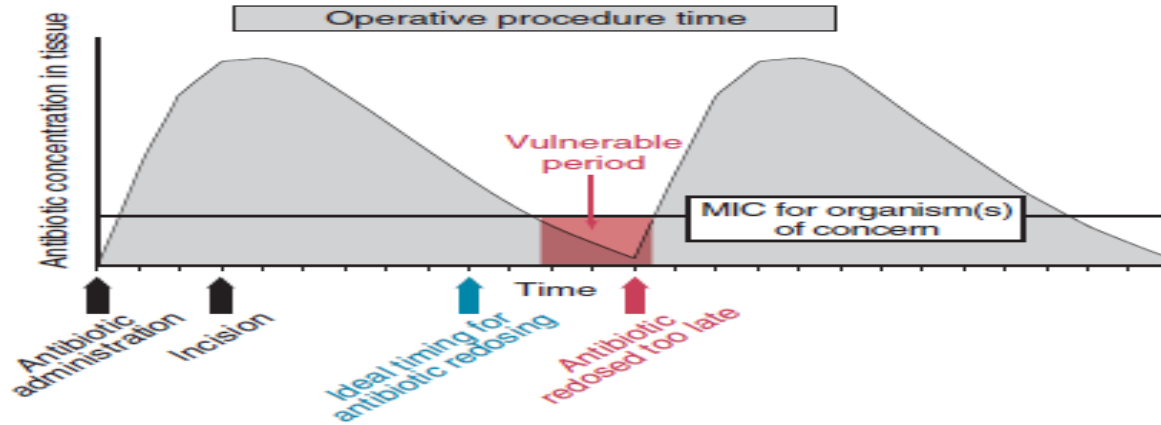
Uygun dozda yapılmalı

- Antibiyotiğin farmakokinetik-farmakodinamik özellikleri ve hastanın kilosu önemli
 - Lipofilik bir ilaç (vankomisin): Gerçek vücut ağırlığı kullanılmalı
 - Hidrofilik bir ilaç (aminoglikozidler): İdeal vücut ağırlığı kullanılmalı
 - >40kg çocuklarda en fazla erişkin dozu verilmeli
 - Erişkinde profilaksi için sefazolin normal dozu 2 gr, hasta >120 kg ise 3 gr

Cerrahi Antimikrobiyal Profilaksi Kuralları

Uygun ek dozlar yapılmalı

- Amaç, işlem süresince yeterli (hedeflenen mikroorganizmanın MIC değeri üzerinde) serum ve doku konsantrasyonunu sağlamak



- Ek doz yapılması önerilen durumlar
 - İşlem süresi > antibiyotik yarılanma ömrü X2
 - >1500 ml kanama
 - Geniş yanık gibi yarılanma ömrünü azaltan durumlar
- Süre ilk dozdan itibaren hesaplanır
- Yarılanma ömrünü uzatan durumlarda (KBY) gerekmez

Profilaktik Antibiyotiğin Ek Dozları

Ek doz yapılması gereken süre	Antibiyotik
2 saat	Ampisilin/Sulbaktam, Piperasilin/Tazobaktam
3 saat	Sefotaksim
4 saat	Sefazolin
6 saat	Klindamisin
12 saat	Vankomisin
Ek doz gerekmeyenler	Seftriakson, siprofloksasin, levofloksasin, moksifloksasin, gentamisin, ertapenem, metronidazol ve flukonazol

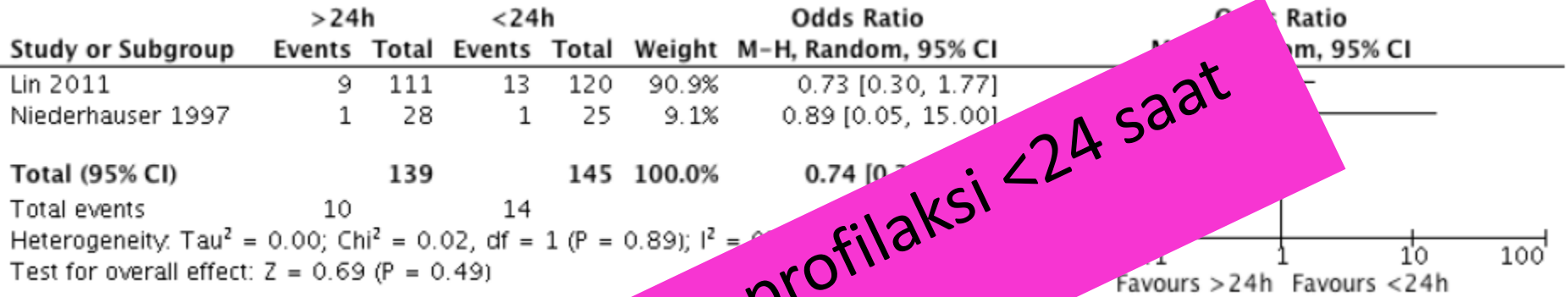
Cerrahi Antimikrobiyal Profilaksi Kuralları

Ameliyat bittikten sonra uzun süreler devam edilmemeli

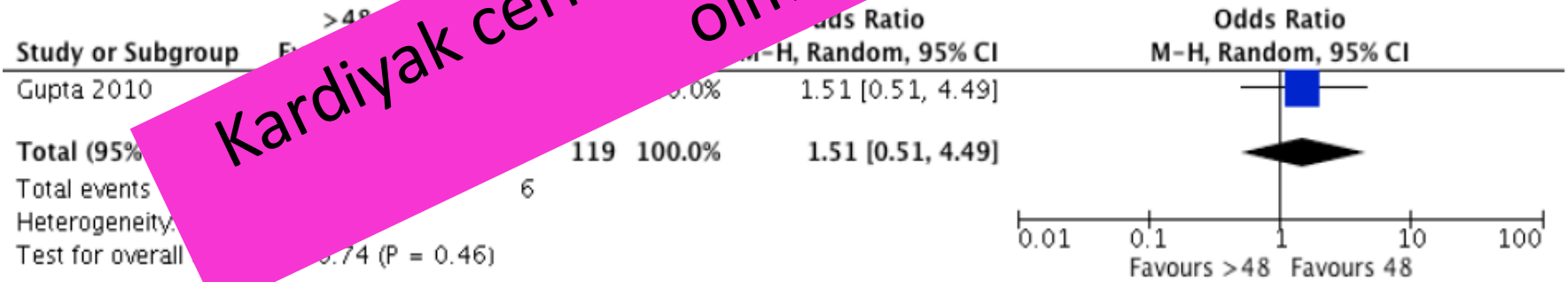
- **Bir çok ameliyat için genellikle tek doz yeterli**
- **Tüm drenler veya damar içi kateterler çıkana kadar antimikrobiyal profilaksiye devam edilmesini destekleyen veri yok**
- **Kardiyak işlemlerde de ameliyat süresince olmak üzere <24 saat olmalı**

Kardiyak Cerrahide Uzatılmış Profilaksinin Etkinliği

- <24 saat ve >24 saat profilaksinin etkinliği



- <48 saat ve >48 saat profilaksinin etkinliği



Kardiyak cerrahide profilaksi <24 saat olmalı

Prolonged Antibiotic Prophylaxis After Cardiovascular Surgery and Its Effect on Surgical Site Infections and Antimicrobial Resistance

Stephan Harbarth, MD, MS; Matthew H. Samore, MD;

DEYİMLER

SÖZLÜĞÜ

- AE
- AC
- CA
- ka
- <4
- >4
- Çc
- -
- -

Kaş yapayım derken göz çıkarmak

İşi düzelteyim, bir iyilik yapayım
derken büsbütün bozmak ve büyük bir
zarar vermek.

ksinin,

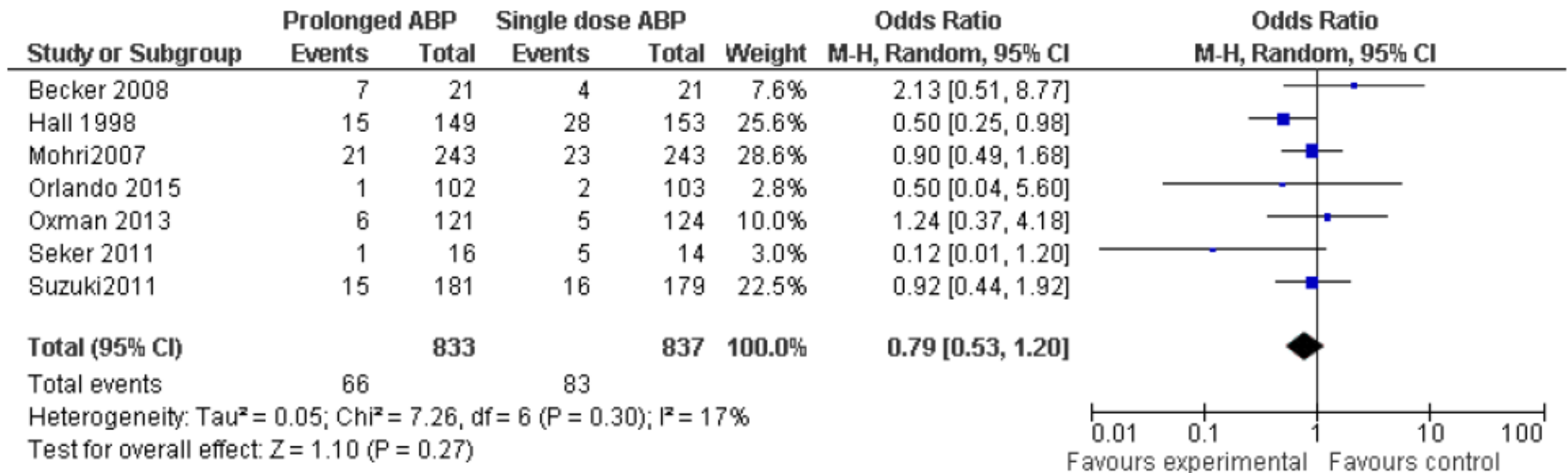
faktörü



TeOkul
Okul Teknolojileri

Dreni Olan Hastalarda Antimikrobiyal Profilaksi Süresini Uzatalım mı?

- Dreni olan hastalarda tek doz profilaksiye karşılık uzatılmış profilaksi: CAİ oranları arasında fark yok



Cerrahi Antimikrobiyal Profilaksi Kurallarına Uyum

- Türkiyede antibiyotik türü %29, süre %41- %69'unda uygunsuz
- Literatürde bu konudaki 859 makalenin değerlendirilmesi
 - Endikasyon uygunluğu: %70-95
 - Zamanlama uygunluğu: %12.7-%100
 - Antibiyotik seçim uygunluğu: %22-%95
 - Beta laktam alerjisi olanların %45'ine bu antibiyotikler verilmiş
 - Kesme süresi uygunluğu: %6-%91
 - Doz uygunluğu: %0.3-%85
 - Obezlerin %96'sında uygunsuz
 - Çalışmaların tümü rehberlerle uyumun artırılması gerektiğini söylüyor

Gouvêa M. Braz J Infect Dis 2015; 19(5):517–524

Kaya S. Eurasian J Med 2016; 48:24-8.

Ulu-Kılıç A. Am J Infect Control 2015; 43: 44-7.

Muller A. Anaesth Crit Care Pain Med 2015; 34: 289–294

Cerrahi Antimikrobiyal Profilaksi Kurallarına Uyumu Artırma Girişimleri

DSÖ

Dünya Sağlık Örgütü CERRAHİ GÜVENLİK KONTROL LİSTESİ		
Anestezi Öncesi	Cilt Kesisinden Önce	Hasta Ameliyat Odasından Çıkmadan Önce
GİRİŞ <ul style="list-style-type: none"><input type="checkbox"/> Hasta onayladı<ul style="list-style-type: none">• kimlik bilgilerini• ameliyat yerini• yapılacak işlemi• verdiği onayı<input type="checkbox"/> Ameliyat yeri işaretlendi/ışaretleme gerekmiyor<input type="checkbox"/> Anestezi güvenlik kontrolü tamamlandı<input type="checkbox"/> Puls oksimetre hastaya takıldı ve çalışıyorHastanın:<ul style="list-style-type: none">Bilinen alerjisi var mı?<ul style="list-style-type: none"><input type="checkbox"/> Evet<input type="checkbox"/> HayırZor entübasyon/aspirasyon riski?<ul style="list-style-type: none"><input type="checkbox"/> Hayır<input type="checkbox"/> Evet, alet/yardımlar mevcut500ml den fazla kan kaybı riski (çocuklarda 7ml/kg)?<ul style="list-style-type: none"><input type="checkbox"/> Hayır<input type="checkbox"/> Evet, damar yolu açıldı ve sıvı planlandı	ARA <ul style="list-style-type: none"><input type="checkbox"/> Ekibin tüm üyelerinin adlarını ve rollerini bildirdiklerini onayladı<input type="checkbox"/> Cerrah, anestezi görevlisi ve hemşire sözel olarak onayladı<ul style="list-style-type: none">- hasta- ameliyat yeri- işlemBeklenen kritik olaylar Cerrah gözden geçirdi: Kritik ya da beklenmeyen adımlar neler olabilir? Ameliyat ne kadar sürebilir? Beklenen kan kaybı ne kadardır?Anestezi ekibi gözden geçirdi: Hastaya özgü herhangi bir dikkate değer durum var mı?Hemşire ekibi gözden geçirdi: Sterilite (endikatör sonuçları dahil) onaylandı mı? Malzemelerle ilgili ya da başka herhangi bir dikkate değer durum var mı?Son 60 dakika içinde antibiyotik profilaksisi yapılmış mı?<ul style="list-style-type: none"><input type="checkbox"/> Evet<input type="checkbox"/> GerekmiyorGerekli görüntüleme tetkikleri ortaya konuldu mu?<ul style="list-style-type: none"><input type="checkbox"/> Evet<input type="checkbox"/> Tetkik yok	ÇIKIŞ <p>Hemşire ameliyat ekibinden sözü olarak:</p> <ul style="list-style-type: none"><input type="checkbox"/> Yapılan işlemin adının yazıldığı<input type="checkbox"/> Enstrüman, sponj ve iğne sayımlarının doğru olduğu (ya da uygulanamaz olduğu)<input type="checkbox"/> Alınan materyalin nasıl işaretlendiği (hastanın adı dahil)<input type="checkbox"/> Enstrümanlarla ilgili olarak belirtmesi gereken herhangi bir sorun olup olmadığı<input type="checkbox"/> Cerrahin, anestezi görevlisinin ve hemşirenin hastanın derlenme odasındaki bakımı ve tedavisi konusunda dikkate değer noktaları gözden geçirdiği <p>konularında onay aldı</p>

BU KONTROL LİSTESİNİN KAPSAMLI OLMASI AMAÇLANMAMIŞTIR, YEREL İHTİYAÇLARA UYUM İÇİN MODİFİKASYONLAR YAPILABİLİR. Toplum Sağlığı Araştırma ve Geliştirme Merkezi için Türkçe versiyonu hazırlayanlar: Doç. Dr. Faik Çelik, Prof. Dr. Nazmi Zengin

ABD **SCIP** Surgical Care Improvement Project
A National Quality Partnership

– Cerrahi profilaksi için 3 kalite ölçütü

- İnsizyondan önceki 1 saat içinde verilmesi
- Rehberlerle uygun antimikrobiyallerin kullanılması
- Antimikrobiyallerin 24 saat içinde kesilmesi



CATS Decrease Surgical Site Infections

Clippers
Antibiotics
Temperature
Sugar

Hair Removal: If hair must be removed from the surgical site, clippers are the best option. Never use a razor.

Prophylactic Antibiotics: Antiseptic consistent with national guidelines should be administered within 1 hour of incision and discontinued within 24 hours, in most cases.

Temperature: Core body temperature should be monitored (oral or rectal) within the first hour after surgery.

Glucose Control: Central venous glucose should be monitored (fasting or 1-2 hours) within the first 24 hours of surgery.

Additional information about reducing surgical site infections is available at www.surgical.org.

This material was prepared by Health Services Advisory Group, the National Surgical Quality Improvement Program, the Centers for Medicare & Medicaid Services (CMS), an agency of the U.S. Department of Health and Human Services. The contents presented do not necessarily reflect CMS policy.

HSAG

Türkiyede Antimikrobiyal Profilaksi Kurallarına Uyumu Artırma Girişimleri

Enfeksiyonların Önlenmesi

 Sağlıkta Akreditasyon Standartları Kazanma Sayı - v1.1/2016  	GBEN01	El Hijyeni Uyumu	20
	GBEN02	Santral VenözKateterİlişkili Kan Dolaşımı Enfeksiyonu	20
	GBEN03	ÜrinerKateterİlişkili Üriner Sistem Enfeksiyonu	20
	GBEN04	Ventilatör İlişkili Pnömoni/Ventilatör İlişkili Olay	20
	GBEN05	UmbilikalKateterİlişkili Kan Dolaşımı Enfeksiyonu	20
	GBEN06	Prosedür Bazında Cerrahi Alan Enfeksiyonu Hızı	20
	GBEN07	Cerrahi Profilaksi Uygun Antibiyotik Kullanım Oranı	20

4	Cerrahi Alan Enfeksiyonları <ul style="list-style-type: none">İlgili cerrahi girişim için servis ya da klinik bazında gerçekleşen cerrahi alan enfeksiyon hızıCerrahi alan enfeksiyon hızının enfeksiyon risk skorlamasına göre dağılımı
5	Cerrahi Profilaksidede Antibiyotiklerin Doğru Kullanım Oranı <ul style="list-style-type: none">Uygun olmayan antibiyotik kullanım oranıAntibiyotik uygun olmayan sürede kullanım oranıServislere göre antibiyotiklerin doğru kullanım oranı

Cerrahi Profilaksi

Akılcı antibiyotik kullanım ilkeleri çerçevesinde cerrahi profilaksi rehberi oluşturulmalıdır. Yapılan uygulamaların etkinliği bu rehber doğrultusunda izlenmeli ve gerektiğinde iyileştirme çalışmaları yapılmalıdır.

Dünya Sağlık Örgütü Kontrol Listesi Uygulamalarının Etkinliği

The NEW ENGLAND JOURNAL of MEDICINE

SPECIAL ARTICLE

A Surgical Safety Checklist to Reduce Morbidity and Mortality in a Global Population

- DSÖ formunun uygulanmasıyla CAİ %6.2'den, %3.4'e ($p<0.001$) mortalite %1.5'den, %0.8'e ($p=0.003$), komplikasyon oranı %11'den %7'ye düşmüş ($p<0.001$)

Haynes AB. N Engl J Med 2009;360:491-9

The NEW ENGLAND JOURNAL of MEDICINE

SPECIAL ARTICLE

Effect of a Comprehensive Surgical Safety System on Patient Outcomes

- Hollanda'da DSÖ formunun uygulanmasıyla CAİ oranı 3.8'den 2.7'ye, komplikasyon oranı %15.4'ten, %10.6'ya ($P<0.001$), mortalite %1.5'den, %0.8'e (%95 CI 0.2-1.2)

de Vries EN. N Engl J Med 2010;363:1928-37

A Qualitative Evaluation of the Barriers and Facilitators Toward Implementation of the WHO Surgical Safety Checklist Across Hospitals in England

Lessons From the "Surgical Checklist Implementation Project"

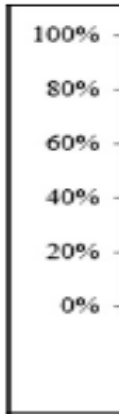
DSÖ kontrol listesinin uygulanmasını kolaylaştıranlar

- Uygulamaya geçmeden planlama yapılması
- «Kullanıcıyla dost» süreç sağlanması
- Ön cephedekilere danışılması
- Eğitim: Değişiklik nedeninin kanıta dayalı anlatılması
- Geri bildirim
- Yönetimin ve kıdemlilerin iknası ve desteğinin sağlanması
- İletişimi destekleyen bir ortam sağlanması
- Hasta güvenliğinin öncelik olarak kabul edilmesi
- Uygulamaların gözlemi, gereğinde değiştirilmesi
- Literatürün takibi, sürekli güncelleme

SCIP Uyum Artışına Karşın Oranlar Neden Düşmüyor

- SCIP uyum oranları gerçek uygulamayı yansıtmayabilir

- Ulusal, ek bakım ka manuplas
- SCIP'le % uyum ora



- Uyum ora uygulaya

Avedis Donabedian “sağlıkta kalite sisteminin başarısında esas olan, kişilerin ahlaki boyutudur”

Konu, ilgili kişiler tarafından içselleştirilmeli, uyum; performans, geri ödeme gibi değerlerle değil, iyi hekimlik, iyi bakım uygulamalarının etik boyutları vurgulanarak sağlanmalı

ri hekimleri
ninin
steriliyor
emle saptanmış

me=adanmışlık”,
eli

urg 2013; 206: 451-456

Schonberger KB. Anesth Analg 2015;121:397-403



Preventing infection in general surgery: improvements through education of surgeons by surgeons

- Profilaktik antibiyotiklerin insizyondan önce uygulanma oranı, %30'dan %60'a çıkarılmış ($p < 0.001$)

McHugh SM. J Hosp Infect 2011; 78: 312-316.



Antibiotic stewardship programmes and the surgeon's role

M. Çakmakçı*

- Akılcı antibiyotik kullanımı programlarının başarılı olması için, programa cerrahların katılmasının hayati önemi var

Çakmakçı M. J Hosp Infect 2015; 89: 264-6

Uygulamaların Yerelleştirilmesi

- Aynı elbise herkese uymaz
 - İnfeksiyon kontrol aslında bir tür davranış bilimi
 - Davranışları yönlendiren kültürel özellikler infeksiyon kontrol önlemlerinde çok önemli



Journal of Hospital Infection 86 (2014) 161–168



Available online at www.sciencedirect.com

Journal of Hospital Infection

journal homepage: www.elsevierhealth.com/journals/jhin



Lowbury Lecture 2013

**Cultural determinants of infection control behaviour:
understanding drivers and implementing effective
change**

M.A. Borg*

Mater Dei Hospital and University of Malta, Msida, Malta

Uygulamaların Yerelleştirilmesi

- **Kültürümüzde (hastaneler dahil)**
 - Belirsizlikten kaçınma isteği ve yeniliklere karşı kaygı fazla: Kriz olursa sorun çözülür
 - Güç mesafesi yüksek: Hiyerarşi önemli
 - Erkeklik hakim: Güç, başarı, iyi tanımlanmış hedefler
- **Profilaksiye uyum için**
 - Yerel önlemler belirlenmeli, krizlerden sonra uygulanmaya konulmalı
 - Gücü elinde tutan insanlar çalışmaya dahil edilmeli
 - Belirgin bir başarı hedefi ve hedef tutturulduğunda bir ödül tanımlanmalı
 - Aşırı antibiyotik kullanımının güvence sağlamadığı güçlü bilimsel kanıtlarla, otorite sahibi insanlar tarafından anlatılmalı

Aklımızda Kalsın

- Cerrahi antimikrobiyal profilaksi, insizyondan önceki 120 dk içinde yapılmalı, uzun süren ameliyatlarda ek dozlar unutulmamalı
- Ameliyattan sonra profilaktik antibiyotiklerin devamı CAİ oranını azaltmıyor, ama direnci artırıyor, yapılmamalı
- Her kurumun yerel profilaksi formülleri olmalı ve duruma göre revize edilmeli
- Profilaksi kurallarına uyumu artırmak için çaba gösterilmeli, yerel önlemler belirlenmeli